विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, इलैक्ट्रानिकी विभाग और महासागर विकास विभाग में राज्य मंत्री और संसदीय कार्य मंत्रालय में राज्य मंत्री (श्री रंगराजन कुमारमंगलम्) : (क) उद्योग और विभिन्न व्यापारों के आधुनिकीकरण और उन्हें व्यापक रूप से प्रतियोगी बनाने के लिए उन्नत अनुसंधान और विकास करने हेतु पिछले वर्षों में देश में अनेक अनुसंधान एवं विकास केन्द्रों/संस्थानों की स्थापना की गयी है।

(ख) और (ग) वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् के अन्तर्गत 40 प्रयोगशालाएं वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान कार्य में संलग्न है। इसके अतिरिक्त 1992-93 में उद्योग द्वारा स्थापित किए गए और वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग द्वारा मान्यता प्रदान किए गए 1230 घरेलू अनुसंधान एवं विकास केन्द्र भी औद्योगिक अनुसंधान कार्य में संलग्न हैं। इनमें से 135 केन्द्र सार्वजनिक क्षेत्र की कम्पनियों द्वारा स्थापित किए गए हैं। कृषि अनुसंधान के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के अन्तर्गत 47 राष्ट्रीय संस्थान, 22 राष्ट्रीय अनुसंधान केन्द्र और 9 परियोजना निदेशालय कृषि अनुसंधान कार्य में संलग्न हैं।

(घ) सरकार द्वारा समस्त अनुसंधान एवं विकास केन्द्रों/संस्थानों की कार्यप्रणाली का समय-समय पर अनुवीक्षण और पुनरीक्षण किया जाता है।

(ङ) और (च) अनुसंधान एवं विकास केन्द्रों/संस्थानों ने नवीन तकनीकों के विकास, उत्पाद और प्रक्रम विकास, प्रक्रम में सुधार एवं गुणवत्ता में सुधार आदि में महत्वपूर्ण उपलब्धि प्राप्त की है।

पिछले तीन वर्षों में कृषि क्षेत्र में बेहतर संकर बीज और ऊतक संवर्धन तकनीकों का विकास महत्वपूर्ण रहा है। नवीन विपुल औषधियों, कीटनाशियों, उत्प्रेरकों (कैटालिस्टों), कम्पोजिटों एवं नवीन पदार्थों के लिए प्रक्रमों का विकास एवं कम ग्रेड की कच्ची सामग्री और ईंधन का उपयोग तथा ग्रामीण विकास के लिए सोलर फोटोवोल्टाइक एनर्जी का अधिक उपयोग औद्योगिक क्षेत्र में महत्वपूर्ण रहे हैं।

हमारे अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रमों की इन उपलब्धियों के लाभों को कृषक और उद्योगपति अधिकाधिक अनुभव कर रहे हैं।

फलों के उत्पादन में वृद्धि लाने के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा किया गया अनुसंधान कार्य

3304. **श्री सुशील कुमार संगाळीराव शिन्दे** : क्या **प्रधान मंत्री** यह कृपा करेंगे कि :

(क) क्या यह सच है कि देश में फलों की उत्पादन की दर दिन-प्रतिदिन गिरती जा रही है ;

(ख) यदि हां, तो देश में फलों के उत्पादन को बढ़ाने के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा किए गए अनुसंधान कार्य का ब्यौरा क्या है ; और

(ग) उसका क्या परिणाम निकला है ?

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, इलैक्ट्रानिकी विभाग और महासागर विकास विभाग में राज्य मंत्री और संसदीय कार्य मंत्रालय में राज्य मंत्री (श्री रंगराजन कुमारमंगलम) : (क) देश में फलों के उत्पादन की दर में गिरावट नहीं आई है। फलों की खेती का क्षेत्र 1961 में 1.2 मिलियन हेक्टेयर से 1991 में 3.32 मिलियन हेक्टेयर बढ़ाए जाने के कारण इसमें 172 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। उत्पादन में लगभग 320.06 प्रतिशत की असाधारण वृद्धि हुई है और उत्पादकता 54.71 प्रतिशत दर्ज की गई।

(ख) और (ग) बायोटेक्नोलॉजी विभाग द्वारा स्थापित, बागवानी पहलुओं से संबंधित कार्यदल ने विशेषकर ऊतक संवर्धन तकनीकों का प्रयोग कर फसल में सुधार करने हेतु प्राथमिकता, फसलों के रूप में आम, सिट्रस तथा केले का चयन किया है। ऊतक संवर्धन तकनीकों के माध्यम से आम-प्रजातियां "लंगड़ा", "चौसा", "आम्रपल्ली" तथा "दशहरी" का पुनरूत्पादन करने के लिए पूर्ण प्रोटोकॉल विकसित करने हेतु राष्ट्रीय वानस्पतिक अनुसंधान संस्थान, लखनऊ तथा बनारस हिन्दु विश्वविद्यालय, वाराणसी में अनुसंधान-परियोजनाएं शुरू की गई हैं। विधानचन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, कल्याणी, पश्चिम बंगाल तथा आई सी ए आर परिसर, उत्तर पूर्व पर्वतीय क्षेत्र, शिलांग में रोगमुक्त रोपण सामग्री के उत्पादन के लिए शूट टिप मेरिस्टम कल्चर के माध्यम से सिट्रस प्रजातियों के सूक्ष्मप्रवर्धन को सहायता प्रदान की गई है। रोग-प्रतिरोधी रोपण सामग्री विकसित करने के लिए केले पर ध्यान केन्द्रीत करने संबंधी कार्यक्रमों पर भी विचार किया जा रहा है। इन कार्यक्रमों का उद्देश्य गुणवत्ता तथा उत्पादकता में सुधार करने के लिए अपेक्षित विशेषताओं वाली रोपण सामग्री का बड़ी मात्रा में उत्पादन करना है।

Research to find substitute of petrol

3305. **SHRI TINDIVANAM G. VENKATARAMAN** : Will the PRIME MINISTER be pleased to state :

(a) whether Government are conducting research to find out a substitute to petrol;

(b) if so, at what stage the experiments stand;